

Broedvogels van de Goilberdingerwaard 2012-2016

Heeft de beheerwijziging effect gehad op de vogelstand?

tekst en fotografie: Jouke Altenburg

De Goilberdingerwaard vormt samen met de Baarsewaard een karakteristiek stuk uiterwaarden-natuur in het werkgebied van de NVWC. Het beheer van de Goilberdingerwaard is in de afgelopen jaren gewijzigd. Ook werd op last van Rijkswaterstaat het 'Stroomlijnproject' uitgevoerd. Met frequente broedvogelinventarisaties houden enkele vogelwerkgroepleden de vinger aan de pols.

Rond de eeuwwisseling is de Goilberdingerwaard heringericht in het kader van Ruimte voor de Rivier. Door een grootschalige verlaging van het grondniveau en creatie van waterpartijen met flauwe oevers moeten hoogwaterpieken van de Lek beter kunnen worden opgevangen. Daarnaast heeft het gebied een recreatiebestemming, met Werk aan 't Spoel als belangrijke trekpleister.

De ca. 36 ha. grote Goilberdingerwaard (exclusief de Armenboomgaard) bestaat uit een grote waterpartij met een opvallende zaag-landstructuur en omliggend kruidenrijk grasland met ruigte. Het gebied wordt aan de westzijde omzoomd door de monumentale kastanjabomenrij langs het inundatiekanaal van fort Everdingen en aan de oostzijde door de oude knotwilgenrij om de Armenboomgaard. Aan de noordzijde stroomt de Lek en aan de zuidzijde ligt de Goilberdingerdijk.

Beheer(visie) en wijzigingen daarin

Na de herinrichting werd het gebied jaarrond begraasd door een kudde vrijlopende galloways. Galloways zijn een rustig runderras, dat zich solo dan wel in kleine groepjes door een gebied verplaatst. In het groeiseizoen werd de begrazingsdruk verhoogd door extra inscharing van brandrode runderen. Eens in de vier tot vijf jaar werd (pleksgewijs) geklepeld om opgaand (wilgen-)struweel terug te zetten. Zo ontstond in een jaar of tien een door bezoekers hoog gewaardeerde, ruige, natuurrijke uiterwaard, waarin ook deels kon worden 'gestruind'.

Voorafgaand aan de beheeroverdracht van de gemeente Culemborg naar eigenaar Geldersch Landschap en Kasteelen (GLK) is de Goilberdingerwaard in het najaar van 2012 grootschalig geklepeld. Een deel van de oude meidoornstruwelen werd daarbij niet ontzien. De galloways werden door de gemeente voor de overdracht verkocht, omdat deze dieren niet pasten in de natuurvisie van GLK. Ook in het najaar van 2015 is er in het gebied grootschalig boom- en struikopslag geklepeld en gerooid, ditmaal in het kader van het project 'Stroomlijn', dat in opdracht van Rijkswaterstaat is uitgevoerd. Het Stroomlijnproject heeft als doel de uitgangssituatie van de vegetatie aan te passen zodat bij hoogwaterperiodes het rivierwater vlot door kan stromen. Hoge cultuurhistorische en dito natuurwaarden konden aanleiding zijn voor het afwijken van het projectmotto 'de vegetatie kort de winter in, tenzij'.

De NVWC heeft tijdens de planvorming van Stroomlijn (met enig succes) gepleit voor behoud van de oude meidoornhagen, de rietpartijen en zorgvuldig omgang met de locaties waar waardevolle stroomdalvegetatie aanwezig is, o.a. echte kruisdistel, kattendoorn, wilde reseda, muurpeper en vetkruidsoorten. Opvallend genoeg is

het terreindeel dat in eigendom is van Rijkswaterstaat (de strook met de voormalige zomerdijk, tussen de gegraven waterpartij en de Lek) tot op heden nog niet onder handen genomen in het kader van 'Stroomlijn'.

Direct na de uitvoering van 'Stroomlijn' werkzaamheden heeft GLK in het najaar van 2015 in de Goilberdingerwaard schrikdraadafrasteringen aangebracht, waardoor vee en publiek van elkaar zijn gescheiden. Ook buiten het begrazingsseizoen zijn deze terreindelen daardoor uitgesloten van betreding door publiek. GLK gaat op grond van haar natuurvisie uit van extensieve seizoensbegrazing van ongeveer 1 mei tot 1 november met jong- en vleesvee van pachters. GLK heeft daarbij een voorkeur voor 'oude' veerassen. Het ingeschaarde vee graast meer kuddegewijs dan galloways. Het jongvee gedraagt zich bij vlagen ook onstuimig, zeker in de dagen direct na het inscharen (pers. obs.). Voor grondbroedende vogels kan dit gedrag slecht uitpakken: hun nesten en kuikens kunnen worden vertrappt. Ook de vegetatie(structuur) wordt anders door de beperking van de begrazing tot het zomerhalfjaar en het andere gedrag. De vegetatie van het zuidelijke deel van de Goilberdingerwaard wordt sinds 2016 niet alleen begraasd, maar ook gemaaid. Het maaisel wordt (als het goed is) afgevoerd.

Methode

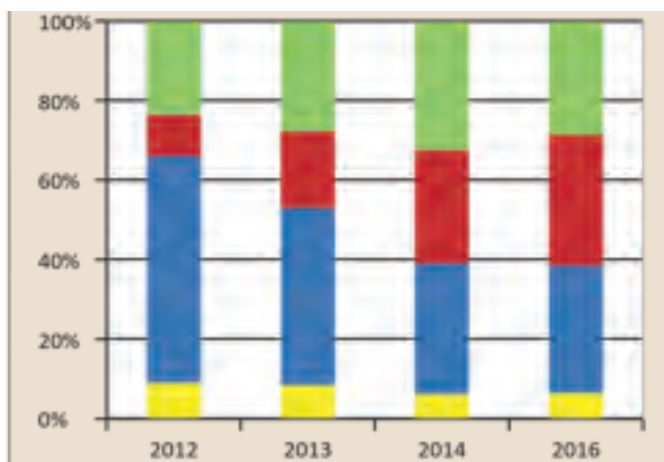
Veldwerk

De Goilberdingerwaard is in 2012 geteld op een beperkt aantal soorten (BMP-B) (van Dijk & Boele 2011). In 2013, 2014 en 2016 is de BMP-A (=alle soorten) methode toegepast, waarbij gebruik gemaakt is van digitale invoer in het veld (AVIMAP). De territoria zijn na afloop van het veldseizoen bepaald met de autocluster routine van Sovon. Het aantal niet-broedende ganzen (de surpluspopulatie) is in het opmerkingenveld bijgehouden.

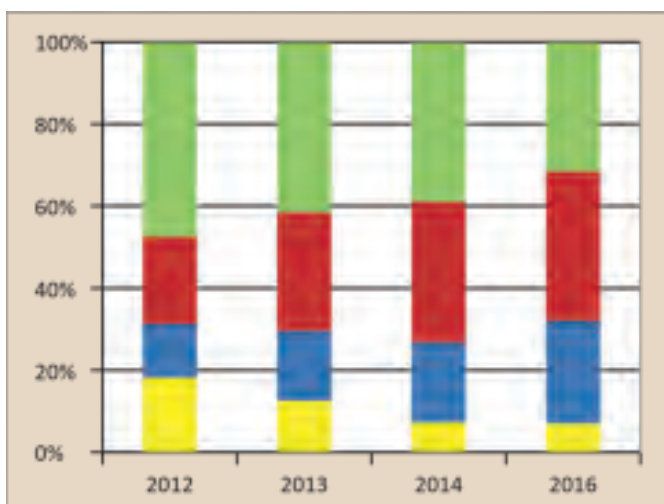
Analyse

Van Turnhout et al. (2007) gebruikten vier ecologische groepen voor een analyse van de landelijke effecten van natuurontwikkeling in de uiterwaarden op vogels: pioniervogels, water- & moerasvogels, weide- & ruigtevogels en struweel- & bosvogels. Bij de trendanalyse in dit artikel zijn alleen de soorten betrokken die in alle vier de onderzoeksjaren op aantallen zijn gekarteerd. Zes soorten, waarvan in 2012 alleen de aanwezigheid (presentie) is vastgesteld, worden daarmee voor een goede vergelijkbaarheid buiten beschouwing gelaten. Ook de twee vastgestelde spechtensoorten (2016) zijn buiten beschouwing gelaten. Deze zijn alleen in de uiterste gebiedsranden en niet in het gebied zelf vastgesteld. De Goilberdingerwaard is deels eigendom van Rijkswaterstaat

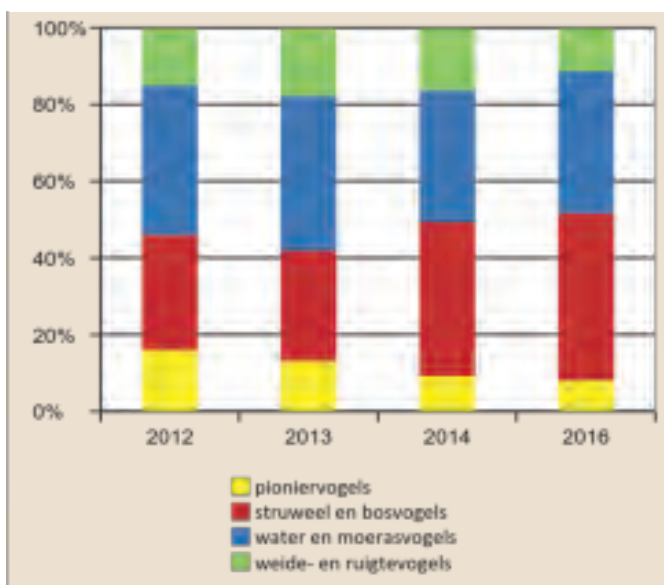
(zomerdijkzone); de rest van het gebied is eigendom van Geldersch Landschap en Kasteelen. Voor een achttal moeras- en ruigtesoorten wordt het aantal vastgestelde territoria in beide terreindelen voor de jaren 2012 en 2016 vergeleken. Bij ontbreken van een digitale kadastrale eigendomskaart en GIS-software is de verspreidingskaart (autocluster) van deze soorten op het oog naast de kadastrale kaart gelegd. Deze werkwijze kent dus zijn beperkingen.



Grafiek 1: Procentuele verdeling van het aantal territoria voor de vogelsoorten die in alle onderzoeksjaren op aantallen zijn gekarteerd, onderverdeeld naar de vier ecologische groepen



Grafiek 2: Procentuele weergave van het aantal territoria per soortgroep exclusief ganzen (22 territoria)



Grafiek 3: Procentuele verdeling van de territoria over de vier soortgroepen, zonder de territoria van grasmus en bosrietzanger

De telresultaten

In 2016 zijn 268 territoria vastgesteld van 50 soorten: beide het hoogste aantal uit de inventarisatiereeks (zie tabel achteraan artikel). Negen van de 50 soorten komen voor op de Rode Lijst (van Beusekom et al. 2005) met in 29 totaal territoria. Drie soorten staan op 'Oranje lijst': Kievit, scholekster en spreeuw (Vogelbalans 2013). De methodiek van de 'Oranje lijst' is ontwikkeld door Vogelbescherming en Sovon om bijtijds te kunnen signaleren of een soort op termijn in de gevarenzone dreigt te raken.

De 50 soorten zijn niet evenredig over de vier ecologische groepen verdeeld:

- 2 soorten pionier vogels - 15 territoria, waarvan 14 visdiefparen;
- 7 soorten weide- en ruigtevogels - 73 territoria, gedomineerd door 30 territoria van de grasmus en 26 van de bosrietzanger;
- 18 soorten water- en moerasvogels - 95 territoria, met een flink aandeel ganzen (22 territoria);
- 23 soorten struweel- en bosvogels - 85 territoria, waarvan 17 territoria van de fitis en 10 van de tijaftaf.

De vogelbevolking van de Goilberdingerwaard wordt in belangrijke mate bepaald door de water- en moerasvogels en een aantal ruigte- en struweelvogelsoorten. Van de 23 soorten struweel- en bosvogels komt een aantal soorten vooral of uitsluitend in de boomranden van het gebied voor, bijvoorbeeld grote bonte specht en koolmees. Het voorkomen van deze soorten zegt niet veel over de kwaliteit en het beheer van de open delen van de Goilberdingerwaard. Grafiek 1 geeft de ontwikkeling tussen 2012 en 2016 van de vier ecologische groepen weer.

Discussie

In 2013 is gestart met seizoensbegrazing in plaats van jaarrond begrazing. In het najaar van 2015 zijn de werkzaamheden van het project Stroomlijn uitgevoerd. In 2016 zijn de zuidelijke delen van de Goilberdingerwaard voor het eerst gemaaid. Het aantal soorten is sinds 2012 toegenomen: van 34 (2012) naar 50 (2016). Het aantal territoria ligt meer in dezelfde orde grootte, maar stijgt wel: 240 (2013), 263 (2014) en 268 (2016). Heeft het veranderde beheer dan geen effecten op de vogelstand gehad?

Vergelijken we grafiek 2 met grafiek 1 dan zien we dat het aandeel broedende ganzen van flinke invloed is op de grootte van de blauwe kolomdelen. Zeker in het verleden (2012) was sprake van forse aantallen, met name grauwe ganzen (22) en brandganzen (70). Wellicht is het totaal aantal ganzenparen uit 2012 (N=102) wat geflatteerd omdat beter gelet had kunnen worden op het aandeel niet-broedende vogels, vooral van de brandganzen. Het aantal broedplekken voor deze soort is namelijk heel beperkt: de groepsschuilplaatsen ('bunkers'). Daar ondervinden ze ook nog concurrentie van de grotere en sterk territoriale grote Canadese ganzen. Laten we de ganzen buiten beschouwing (grafiek 2) dan zien we dat het aandeel watervogels (vooral eendensoorten) sinds 2013 iets toe lijkt te nemen. Een flink deel van deze soorten maakt gebruik van de oeverzone als dekking c.q. broedlocatie. De oeverzone van de zaagtanden is bij de Stroomlijn-actie redelijk gespaard.

Afname aandeel weide- en ruigtevogels

Ook de grote aantallen bosrietzangers en grasmussen (in totaal 56 van de 268 territoria in 2016) hebben grote invloed op de soortgroepverdeling. Wanneer we deze twee ruigtesoorten buiten beschouwing laten blijkt uit figuur 3 dat de afname van het aandeel weide- en ruigtevogels doorzet. Dat verwacht je niet direct bij een toename van het weide-achtig karakter van de uiterwaard door het gevoerde beheer. Versluisde veranderingen?

De zone met de zomerdijk is eigendom van Rijkswaterstaat. Daar hebben (nog) geen extra beheerwerkzaamheden in het kader van 'Stroomlijn' plaatsgevonden. Deze zone maakt qua oppervlakte on-

Grote Canadese gans (foto rechts)

De Nederlandse broedpopulatie bestaat uit nazaten van losgelaten of ontsnapte vogels. De eerste 'wilde' broedgevallen, vanaf 1974, mislukten veelal door afschot en verstoring. Dit hield een stormachtige kolonisatie van Nederland echter niet tegen. Deze vond vooral plaats vanuit kernen in Noord- en Zuid-Holland en het westen en midden van Noord-Brabant. Door nakomelingen van mengparen (bijvoorbeeld met brandgans of grauwe gans) vertoont een deel van de grote Canadese ganzen 'onzuivere' kenmerken.

De grote Canadese gans broedt in de Goilberdingerwaard vooral op de groepsschuilplaatsen die volledig in het water liggen



Koekoek (foto links)

In Het Jaar van de Koekoek (2017) mag deze intrigerende soort niet ontbreken. De broedbiologie spreekt tot de verbeelding: een koekoekvrouwje legt haar eieren in het nest van een waardvogel, zoals kleine karekiet, heggemus, graspieper of witte kwikstaart. Het koekoeksei heeft een soortgelijke tekening als de eieren van de gastouders. Het koekoeksjong wurmt zijn/haar stiefbroertjes en -zusjes na het uitkomen onverbiddelijk het nest uit. Nick Davies verhaalt er adembenemend over in zijn boek 'de koekoek'. De koekoek is wijd verbreid in Nederland, maar nergens talrijk. De stand nam sinds 1985 (en vermoedelijk eerder) flink af. Afname van waardvogelsoorten en van voedsel (vooral rupsen) zijn belangrijke factoren.

De koekoek is maar een paar maanden in ons land. De British Trust for Ornithology heeft een aantal koekoeken met een satellietzender uitgerust. Hun reizen zijn door iedereen te volgen: <https://www.bto.org/science/migration/tracking-studies/cuckoo-tracking>.

In de Goilberdingerwaard is de koekoek vooral te horen vanuit de boompartijen langs de randen en de meidoornstruwelen in de waard.

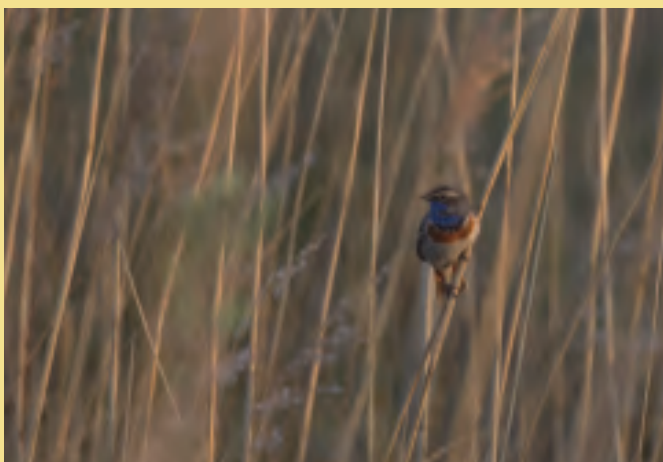
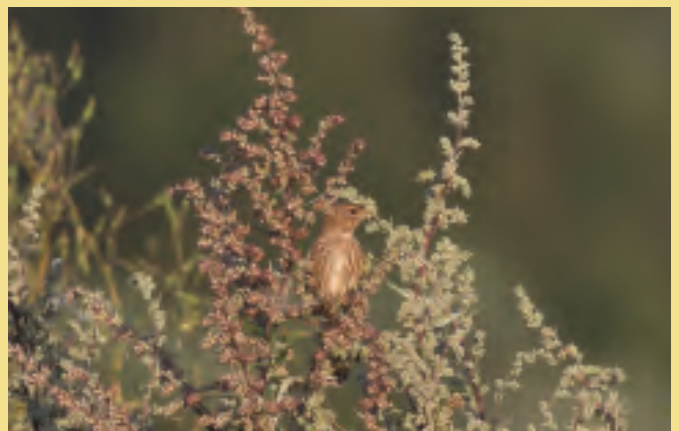


Kneu (foto rechts)

Kneuen komen in grote delen van het land voor, maar zijn het talrijkst in gebieden met veel bouwland en kruidenvegetaties in Noord-Nederland, Flevoland en Zeeland. Grote bosoppervlaktes worden gemeden, het voorkomen in stedelijk gebied is doorgaans schaars. De landelijke verspreiding veranderde weinig sinds 1975, de aantallen kelderden echter. Voedselgebrek en verminderde nestgelegenheid spelen daarbij een rol.

Vanaf half juli vormen zich groepen kneutjes op voedselrijke plekken. Half september begint de trek, waarbij ook vogels uit noord-oostelijkere landen Nederland passeren. De doortrekkie valt in de eerste helft van oktober, waarna de trek eind oktober grotendeels voorbij is. In de winter zijn kneuen niet dik gezaaid. De eigen broedvogels vertoeven dan in Zuidwest-Europa of Noord-Afrika.

Wanneer je in het voorjaar vanaf de Lekdijk de ruigteplekken en kleine struikjes goed afzoekt, zul je vast een of meer kneutjes zien.



Blauwborst (foto links)

De blauwborst komt wijd verspreid over laag Nederland voor; hij kan er in moerassen met struikopslag talrijk zijn. Vaak hoor je als eerste zijn gevarieerde liedje: een samenraapsel van allerlei imitaties, waarin op een gegeven moment altijd een 'aanlopend fietswiel' te horen is. De soort nam in de twintigste eeuw af door ontginning en ontwatering van vele broedplaatsen. Sinds ongeveer 1970 nam de stand weer spectaculair toe. Nieuwe broedlocaties in de Oostvaardersplassen, de Biesbosch, het Lauwersmeer en verbossende laagveenmoerassen werden massaal gekoloniseerd. Tegelijkertijd breidde de soort zich uit vanuit kernen elders in het land. De toename zet nog steeds door.

Nederlandse broedvogels overwinteren in Zuidwest-Europa en West-Afrika. Ze keren vanaf half maart terug. In de Goilberdingerwaard heb je de grootste kans om er eentje in het vroege voorjaar te zien op plekken met een flinke partij riet en wat kleine struikjes. Jonge blauwborsten zijn goed herkenbaar aan de rode onderdekstaartveren.

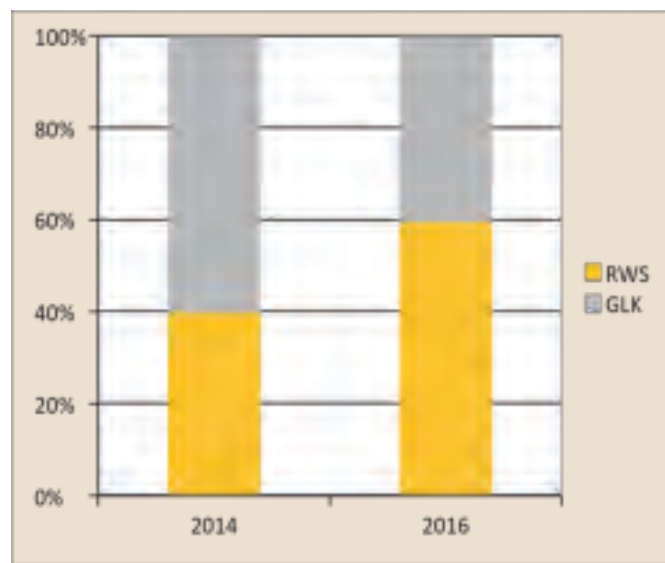
geveer 15% uit van de Goilberdingerwaard (inschatting op basis van Google earth) en wordt gekarakteriseerd door meidoornstruweel en een hoog opgaande kruidenvegetatie met o.a. guldenroede, Canadese fijnstraal, grote engelwortel, koninginnenkruid, chichorei, honingklaver en poelruit (eigen obs., van de Haterd 2012). Een flink deel van de Goilberdingerwaard had voor de Stroomlijn-actie en de beheerwijziging een soortgelijke vegetatie(structuur).

De ruige kruidenstrook is aantrekkelijk broedgebied voor riet- en ruigtevogels als bosrietzanger, grasmus, sprinkhaanzanger et cetera. Tabel 2 vergelijkt het aantal gekarteerde territoria van acht soorten voor 2014 en 2016. Met de beperkingen van de analysemethode in het achterhoofd (zie 2.2) zien we voor een aantal soorten in het terreindeel van GLK – na de klepelactie in 2015 en het veranderde beheer - opmerkelijke veranderingen. Vergelijk de aantallen territoria voor bosrietzanger, rietzanger, sprinkhaanzanger en kneu tussen de beide jaren en tussen de verschillend beheerde terreindelen.

Vergelijken we voor deze soorten de territoriatotalen procentueel (grafiek 4) dan zien we een verschuiving van het zwaartepunt van het GLK deel naar het (veel kleinere) RWS deel. Het is goed te bedenken dat de verschuiving nog wordt 'gedempt' door het grote aantal grasmusterritoria (ca. 30% van het totaal), dat in beide terreindelen vrijwel constant is gebleven. Dat een 'jaar-effect' minder waarschijnlijk is blijkt uit de aantallen bosrietzangers. In het RWS terreindeel werden in 2016 ruim 50% meer territoria van deze

	2014		2016	
	RWS	GLK	RWS	GLK
blauwborst	1	2	1	3
bosrietzanger	12	20	20	6
kleine karekiet	4	1	4	7
rietgors	5	6	5	4
rietzanger	1	2	6	3
sprinkhaanzanger	1	7	6	1
kneu	3	5	4	1
grasmus	12	16	14	16
	39	59	60	41

Tabel 2: Gekarteerde territoria van acht soorten riet- en ruigtevogels, onderverdeeld naar de strook van de zomerrijke (RWS) en het overige terrein (GLK).



Grafiek 4 Procentuele verdeling van het aantal territoria van acht soorten riet- en ruigtevogels (tabel 2) in 2014 (N=98) en 2016 (N=101) over het (nog) niet-'gestroomlijnde' terreindeel van Rijkswaterstaat (RWS) en het 'gestroomlijnde' en anders beheerde terreindeel van Geldersch Landschap en Kasteelen (GLK).

soort vastgesteld als in 2014, terwijl het aantal in het GLK terreindeel voor 2016 ruim 60% lager lag dan in 2014.

Deze verschuiving is niet bij alle soorten zichtbaar. Zo is de toename van de kleine karekiet in GLK terrein waarschijnlijk te danken aan de bij 'Stroomlijn' gespaarde, overstaande rietstukken.

Conclusies

Op basis van het totaal aantal territoria en het aantal (Rode en Oranje lijst-)soorten kan nog steeds gesteld worden dat de Goilberdingerwaard voor broedvogels van aanzienlijk belang is. Het pleidooi van de NVWC tijdens de inspraakronde van het project 'Stroomlijn' voor o.a. een zorgvuldige omgang met de oeverzones (oud riet!) en de oude meidoorns heeft ogenschijnlijk het beoogde effect gehad. Leefgebied bleef aanwezig / kon zich doorontwikkelen voor soorten als blauwborst, kleine karekiet, rietgors en rietzanger. Daarmee bleven ook de waardvogelsoorten voor de koekoek aanwezig!

Wanneer we de telresultaten meer in detail bekijken zijn bosrietzanger, sprinkhaanzanger en kneu fors afgenomen in het GLK terreindeel. In het kleine RWS-terreindeel daarentegen zijn de aantallen van deze soorten in 2016 toegenomen, evenals die van de rietzanger. Deze ontwikkeling correleert met het veranderde beheer in het GLK-terreindeel en de daar uitgevoerde stroomlijnactie. Van bosrietzanger is bekend dat de soort het minder goed doet in agrarisch beheerde uiterwaarden dan in natuurontwikkelingsuiterwaarden (van Turnhout et al. 2007).

Gezien de beperkingen van de methode moet deze analyse slechts als een vingeroefening gezien worden. Lokale vogeltrends zijn verder niet altijd een goede indicator voor de effecten van wijzigingen in inrichting en/of beheer (o.a. Johnson 2007). Denk aan positieve en negatieve factoren die tijdens de trek en/of overwintering spelen. Maar ook tijdens het broedseizoen kunnen aspecten zoals verstoring invloed hebben op telresultaten.

De tijd zal leren of er sprake is van structurele veranderingen in de vogelstand van de Goilberdingerwaard door de beheerwijziging. Alle reden om de vinger aan de pols te blijven houden. De zogenaamde 'vegetatielegger' van Rijkswaterstaat laat bijvoorbeeld in het zaagtandendeel meer ruigte toe dan er nu in de praktijk staat. Op korte termijn is verder van belang hoe Rijkswaterstaat omgaat met het beheer van de zomerrijke zone. Zowel voor de in deze kruidenrijke strook broedende vogels, als voor de rustgevende werking die ervan op de rest van het gebied uitgaat. In de loop van het seizoen ontrekken de hoge kruiden namelijk wandelaars (en honden) aan het zicht van de vogels, die in en rond de waterpartij verblijven.

Dankwoord

Voor de continuïteit van het telwerk kon ik jaarlijks enkele malen een beroep doen op Ries van Griensven en Berry Lucas als vervangend hoofdteiler of medeteiler. Camiel Heunks en Berry Lucas leverden waardevolle suggesties op een eerder concept.

(lees artikel verder op volgende pagina)

Bronvermelding

- van Beusekom R., P. Huigen, F. Hustings, K. de Pater, J. Thissen (2005). Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers B.V. in samenwerking met Vogelbescherming Nederland en Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2017. Broedvogels in Nederland 2015. Sovon-rapport 2017/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- van Dijk A.J. en Boele A. (2011). Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Johnson M.D. (2007). Measuring habitat quality: a review. Condor 109: 489-504.

Kleine karekiet (foto rechts)

De kleine karekiet is een algemene broedvogel van rietmoerassen en -stroken. Ze komen in de uiterwaarden maar bijvoorbeeld ook in de sloten van de wijken Goilberdingen en Parijsch voor. Doorgaans geldt: hoe meer riet, des te meer kleine karekieten. De aantallen en dichtheden in het waterrijke westen en noorden van het land zijn dan ook hoger dan op de zandgronden. De landelijke aantallen zijn sinds ongeveer 1960 toegenomen en vanaf 1990 gestabiliseerd. Een duidelijke relatie met de neerslaghoeveelheden in de Sahelzone, zoals bij de rietzanger, is niet aangetoond.

De eerste kleine karekieten arriveren gewoonlijk na half april; de meerderheid komt pas in de loop van mei aan. De wegtrek vindt plaats van begin juli tot ver in oktober.



Rietzanger (foto links)

Rietzangers zijn aanwezig van eind maart tot begin oktober. Jonge vogels verlaten de nestomgeving vanaf eind juni. De echte wegtrek begint in juli en kent een piek in augustus.

In West- en Noord-Nederland is de rietzanger een talrijke broedvogel in allerlei moerassen en soms ook in riet langs sloten in boerenland. Op de hoge gronden is de rietzanger ronduit schaars. De landelijke stand nam tussen ongeveer 1970 en 1985 sterk af. In deze tijd raakten ook de moerassen op de hoge gronden hun rietzangers merendeels kwijt. De toename vanaf met name 1995 is in feite enig herstel van deze inzinking. De neerslag in de Sahel is bepalend voor de winteroverleving en speelt een doorslaggevende rol in de landelijke trend. Uitbundige regenval in de Sahel zorgt voor een betere overleving. Het gevolg: forse aantallen rietzangers in Nederland (zoals in 2011). Grote droogte in de Sahelzone leidt tot een laag populatiepeil.

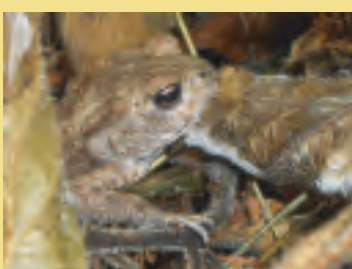
Fitis (foto onder)

De fitis is uiterlijk lastig te onderscheiden van de tjiftjaf. Maar zodra hij zijn snavel opendoet is het verschil meteen duidelijk: het weemoedige 't-is-mooi-weer-maar-morgen-zal-het-minder-zijn' is aanzienlijk melodieuzer dan het staccato 'tjif-tjaf-tjif-taf'. De fitis is een lange-afstands-trekker, die jaarlijks vanaf eind maart weer aanwezig is. De landelijke verspreiding van de fitis is al enkele decennia ongewijzigd. De landelijke aantallen nemen echter af. Dit heeft deels te doen met veranderd bosbeheer, waardoor er minder jong bos (broedgebied) beschikbaar is. De Nederlandse trend past echter goed bij de Europese aantalsontwikkeling. Dit wijst op een gemeenschappelijke oorzaak, die op een grote geografische schaal speelt.



Oplossing kinderpagina

Fotoraadsel: Pad



soort	2012	2013	2014	2016	Rode en Oranje	trendanalyse
Pioniervogels						
bergeend	1	3	1	1		x
kluut	1	2			O	x
visdief	16	12	13	14	R	x
Water- en moerasvogels						
fuut		1	2	3		x
knobbelzwaan	1		1			x
grauwe gans	22	7	8	4		x
soepgans	1	1				x
Grote Canadese gans	7	11	4	5		x
brandgans	70	45	25	12		x
nijlgans	2	4	1	1		x
krakeend	p	10	7	4		
wilde eend	p	11	7	8		
soepeend			1	1		x
zomertaling				1	R	x
slobeend		10	1	1	R	x
kuifeend	2	7	2	5		x
waterhoen	p	1	1			
meerkoet	p	9	9	8		
ijsvogel				2		x
blauwborst	2		3	4		x
sprinkhaanzanger			8	7		x
rietzanger			3	9		x
kleine karekiet	6		5	11		x
rietgors	1	4	11	9		x
Weide- en ruitvogels						
fazant		4	6	6		
scholekster	6	4	3	3	O	x
kievit	1	4		1	O	x
tuneluur	1	3			R	x
graspieper			1		R	x
witte kwikstaart	1	4	1			x
roodborsttapuut			1	2		x
bosrietzanger	17	22	32	26		x
grasmus	16	17	28	30		x
kneu	5	2	8	5	R	x
Struweel- en bosvogels						
holenduif		1	3	4		x
houtduif		2	3	4		x
koekoek	2		1	2	R	x
steenuil		1	1		R	x
groene specht				1	R	
grote bonte specht				2		
winterkoning	1	2	7	9		x
heggenmus	2	1	3	2		x
roodborst		1				x
merel		4	4	6		x
zanglijster			1			x
tuintuiter	1	2	1	3		x
zwartkop	1	2	5	4		x
tijftjaf		6	7	10		x
fitis	10	6	13	17		x
grauwe vliegenvanger				2	R	x
staartmees			1			x
matkop				1	R	x
pimpelmees		2				x
koolmees	p	2	4	3		
boomkruiper		1	3	3		x
ekster		1	1	1		x
zwarte kraai		2	2	1		x
spreeuw				1	O	x
ringmus	p	1	1	2	R	
vink	1	3	4	2		x
groenling				1		x
putter	1	2	5	4		x
Getelde soorten	28	43	48		14 (R) +	
Presentie soorten	6				3 (O)	
TOTAAL Territoria	200	240	263	268		

Tabel 1 : Goilberdingerwaard Telresultaten 2012-2016

van Turnhout C., M. van der Weide, G. Kurstjens en R. Leuven (2007). Natuurontwikkeling in de rivieruiterwaarden. Hoe reageren de broedvogels? De Levende Natuur 108/2: 52-57.

Vogelbalans (2013). Thema 'Ganzen'. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Nijmegen.

van de Haterd R. (2012). Landschap en planten in de uiterwaarden. Natuur- en Vogelwacht Culemborg. Hak-al 2012/4: 24-27.

www.kadastralekaart.com

www.sovon.nl

https://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/Uitleg%20legenda%20Vegetatielegger_tcm174-367384_tcm21-20335.pdf

<https://demo-geoservices.rijkswaterstaat.nl/vegetatielegger/>

<https://www.bto.org/science/migration/tracking-studies/cuckoo-tracking>

Voor de soortportretjes is geput uit de beschrijvingen op www.sovon.nl ■